

ные к коагуляции, карбонитриды ванадия обладают повышенной термоциклической устойчивостью и являются эффективным средством повышения механических и эксплуатационных свойств стали 20Х13.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ БАЗ ДАННЫХ ПО СОВРЕМЕННЫМ ЖАРОПРОЧНЫМ НИКЕЛЕВЫМ СПЛАВАМ

Э.А.Ганеева. Научный руководитель - с.н.с., к.т.н. Е.Р.Готовцева  
*Уфимский государственный авиационный технический университет*

Созданная и отработанная информационная технология может быть использована при создании других технологических БД. Данная компьютерная система дает возможность пользоваться решать научные проблемы, поскольку позволяет работать как с общей БД, так и с отдельными классами сплавов и подготавливать данные для различного рода статистических исследований. Разработана подсистема программной реализации удаленного теледоступа к БД в сетях Relcom.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ СВЯЗУЮЩИЕ

А.С.Шинкарев, Р.Р.Минуллин, Е.Л.Владимиров. Науч.рук. - доц. Л. М. Амирова, асс.Э.В. Сахабиева  
*Казанский государственный технический университет*

В работе были изучены адгезионные, пропитывающие и смачивающие способности эпоксидного связующего по отношению к стекло- и базальтовым волокнам. В качестве модификаторов были использованы глицидилловые эфиры кислот фосфора.

Показано, что угол смачиваемости, скорость пропитки, адгезия по отношению к волокну зависят от структуры и концентрации вводимого модификатора. Изученные связующие были использованы для получения стекло- и базальтопластиков с повышенными прочностными характеристиками и стойкостью на термо- и влагостарение.

## ТРУДНОГОРЮЧИЕ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИЕ ЭПОКСИДНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

Е. В. Ежов, А. С. Шинкарев, Е. Л. Владимиров. Научные руководители - доцент Л. М. Амирова, ассистент Э. В. Сахабиева  
*Казанский государственный технический университет*

В данной работе исследованы глицидилфосфаты и фосфонаты различной структуры. Обнаружено, что сильная зависимость между их антипиренирующими свойствами и химической структурой различным образом проявляются в эпоксиаминных и эпоксиангидридных композициях. Варьируя структуру фосфорсодержащих глицидилловых эфиров, можно регулировать также прочностные, адгезионные и теплофизические свойства эпоксидных композиций. Изучены зависимости данных свойств от концентрации фосфорсодержащих модификаторов.

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСТВОРА НА ПРОЦЕСС ХИМИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ПОКРЫТИЯ НИТРИДА ТИТАНА

А.А.Быбин. Научные руководители - доц. Р.Р.Невьянцева, асс. Т.М.Тимергазина  
*Уфимский государственный авиационный технический университет*

Установлено, что с возрастанием температуры электролита с 20 до 60 °С при времени обработки 30 минут скорость съема покрытия увеличивается в 3,6 раза. Процесс лимитируется химическим взаимодействием материала поверхности с компонентами электролита, что подтверждается значениями энергии активации, составляющей 27 кДж/моль.

Электродный потенциал поверхности в ходе обработки сдвигается в область более положительных значений. На основании этих данных, и учитывая, что покрытие характеризуется высокой пористостью, можно предполагать следующий механизм процесса. Травление начинается по краям пор за счет действия коррозионных микрогальванических пар "покрытие - подложка", возника